

AG

(12) **UK Patent Application** (19) **GB** (11) **2 187 945** (13) **A**

(43) Application published 23 Sep 1987

(21) Application No 8705480

(22) Date of filing 9 Mar 1987

(30) Priority data

(31) 8603490

(32) 12 Mar 1986

(33) FR

(71) Applicant

L'Oréal

(Incorporated in France)

14 rue Royale, 75008 Paris, France

(72) Inventor

Jean-Louis Gueret

(74) Agent and/or Address for Service

J. A. Kemp & Co.

14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5EU

(51) INT CL⁴

A46B 11/02

(52) Domestic classification (Edition I):

A4K 155 156 158 159 162 171 BA

U18 1120 1231 A4K

(56) Documents cited

None

(58) Field of search

A4K

Selected US specifications from IPC sub-class A46B

(54) Device for applying to a base a substance having a liquid to pasty consistency

(57) The device (1) comprises a reservoir (3) which contains a quantity of the substance to be spread (2) and whose contents are insulated from the atmosphere by a foil (4) of a material capable of perforation. The reservoir (3) forms a handle allowing manipulation of an applicator means (the pad (6) and the massaging sole (7)) carried by the free end of the reservoir (3). Between the applicator means and the foil (4) is a perforator carrier element (5) whose perforator (21-22) is integral with an elastically deformable part (18). By depressing the applicator element before the first or only use, the user is able to tilt inwardly the deformable part (18) and hence perforate the foil (4) by means of the perforator, thereby allowing passage of the substance (2) towards the applicator means.

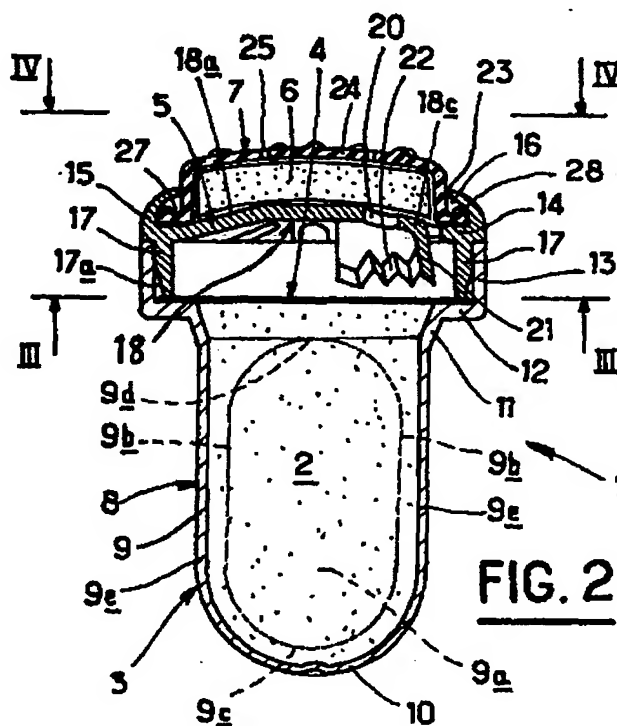


FIG. 2

GB 2 187 945 A



DEUTSCHES
PATENTAMT

Behördeneigentum

30 Unionspriorität: 32 33 31
12.03.86 FR 86 03490

71 Anmelder:
L'Oreal, Paris, FR

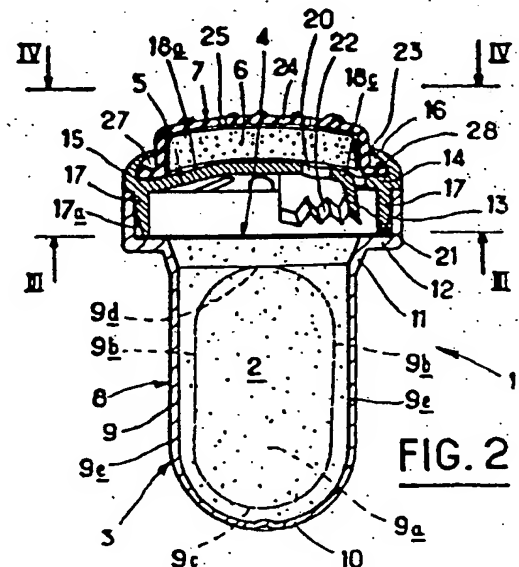
74 Vertreter:
Kinzebach, W., Dipl.-Chem. Dr.phil.; Riedl, P.,
Dipl.-Chem.Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8000 München

72 Erfinder:
Gueret, Jean-Louis, Paris, FR

54 Vorrichtung zum Auftragen einer Substanz mit flüssiger bis pastöser Konsistenz

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auftragen einer Substanz mit flüssiger bis pastöser Konsistenz. Diese Vorrichtung (1) besitzt einen Behälter (3), der die abzugebende Substanz enthält und dessen Inhalt von der Atmosphäre vor der ersten Anwendung durch eine dünne Folie (4) isoliert ist, die aus einem Material gefertigt ist, das durchstoßen werden kann. Der Behälter (3) besteht aus einem Handgriff, der die Betätigung eines Auftragsorgans (Bausch 6 und Massageplatte 7) ermöglicht, das vom freien Ende des Behälters (3) getragen ist.

Zwischen dem Auftragsorgan und der dünnen Folie (4) ist ein Element (5) angebracht, das einen Trokar trägt, wobei der Trokar (21, 22) mit einem elastisch deformierbaren Teil (18) verbunden ist. Durch Drücken auf das Auftragsorgan vor der ersten Anwendung wird das Teil (18) niedergedrückt und durchsticht mittels des Trokars die dünne Folie (4).



DE 3708051 A1

1. Vorrichtung zum Auftragen einer Substanz (2, 102, 202) mit flüssiger bis pastöser Konsistenz auf einen Träger mit einem Behälter (3, 103, 203), der die Substanz (2, 102, 202) enthält, dessen Inhalt vor der ersten Anwendung durch eine dünne Folie (4, 104, 204) aus einem perforierbaren Material von der Atmosphäre isoliert ist und der einen Handgriff zur Betätigung eines von dem freien Ende des Behälters (3, 103, 203) getragenen deformierbaren Auftragsorgan darstellt, und mit einem Element (5, 105, 205) zwischen dem Auftragorgan und der dünnen Folie (4, 104, 204), wobei das Element (5, 105, 205) mindestens einen Trokar trägt, der der dünnen Folie (4, 104, 204) gegenüberliegend angeordnet ist, dessen freies Ende jedoch davon beabstandet ist, wenn die Vorrichtung (1, 101, 201) in Ruhelage ist, wobei das Element (5, 105, 205) auch ein umlaufendes festes Teil (14, 114, 217) aufweist, das seinen Halt in der Vorrichtung (1, 101, 201) sicherstellt und an dem ein elastisch deformierbares Teil (oder mehrere elastische deformierbare Teile) (18, 118a bis 118d, 218) befestigt sind, das (oder die) beim Aufdrücken auf das deformierbare Auftragsorgan verschoben werden kann (können), so daß die dünne Folie (4, 104, 204) von dem (den) Trokar(en) durchstoßen wird, und wobei das Element (5, 105, 205), das den (die) Trokar(e) trägt, mindestens eine Öffnung für den Durchtritt der Substanz (2, 102, 202) zum Auftragsorgan aufweist, sobald die dünne Folie (4, 104, 204) perforiert ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (3, 103, 203) in seinem oberen Bereich eine Wandzone (12, 112, 212) besitzt, die in einer zur Achse des Behälters (3, 103, 203) senkrecht verlaufenden Ebene, welche die Austrittsöffnung des Behälters begrenzt, angeordnet ist und die an ihrem Umfang im rechten Winkel vom Behälter wegzeigend umgebogen ist, so daß eine zylindrische Randleiste (13, 113, 213) entsteht, daß das umlaufende feste Teil (14, 114, 217) des Elements (5, 105, 205) eine kurze zylindrische Schürze (17, 117, 217) besitzt, deren Achsejenigen des umlaufenden festen Teils (14, 114, 217) zusammenfällt und die gegen die zylindrische Randleiste (13, 113, 213) des Behälters (3, 103, 203) anliegt, und daß das elastisch deformierbare Teil (oder die elastisch deformierbaren Teile) einen Arm oder eine Lasche (18, 118a bis 118d, 218) aufweist (aufweisen), deren Mittelebene im wesentlichen parallel zu derjenigen des umlaufenden Teils (14, 114, 217) verläuft.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die dünne Folie (4, 104, 204) an ihrem Umfang an der Wandzone (12, 112, 212) befestigt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich die elastische Lasche (18, 218), deren freies Ende den Trokar trägt, über den zentralen Bereich des Elements (5, 205) erstreckt, das den Trokar trägt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das elastisch deformierbare Teil aus mehreren elastischen Armen (118a bis

118d) besteht, welche das umlaufende feste Teil (114) des Elements (105) mit einem den Trokar bildenden zentralen Stiel (121) verbinden.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das umlaufende feste Teil (14, 114) mindestens eine feste Zunge (19a bis 19d, 119a bis 119d) besitzt, die nach innen gerichtet ist und mit dem beweglichen Teil (18, 118a bis 118d), das den (die) Trokar(e) trägt, einen durchbrochenen Träger des Auftragsorgans bildet.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Auftragsorgan aus einem Bausch (6, 106, 206) aus einem schwammartigen Material besteht, der aus dem freien Ende des Behälters (3, 103, 203) hervorragt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Bausch (6, 106, 206) aus schwammartigem Material von einer weichen Massageplatte (7, 107, 207) bedeckt ist, die mindestens einen Schlitz (25, 125, 225) für den Austritt der aufzutragenden Substanz (2, 102, 202) besitzt.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die weiche Massageplatte (7) außen mehrere Massagenoppen (26) besitzt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die weiche Massageplatte (7, 107) einen umlaufenden Wulst (28, 128) aufweist, der in einer äußeren umlaufenden Nut (16, 116) des Elements (5, 105) aufgenommen ist, das am freien Ende des Behälters (3, 103) befestigt ist, und daß der Bausch (6, 106) in dem Raum zwischen der Platte (7, 107) und dem den Trokar tragenden Element (5, 105) angeordnet ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die weiche Massageplatte (207) einen umlaufenden Wulst (228) aufweist, der in einer umlaufenden Nut (216) aufgenommen ist, die von der Seitenwand des freien Endes (215) des Behälters (203) und durch den Bausch (206) begrenzt ist, und daß das Element (205), das den Trokar trägt, zwischen der dünnen Folie (204) und den Bausch (206) angeordnet ist.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auftragen einer Substanz mit flüssiger bis pastöser Konsistenz auf einen Träger.

Eine derartige Vorrichtung weist normalerweise einen Behälter auf, der im allgemeinen eine weiche Seitenwand besitzt, der einen Handgriff darstellt und dessen Öffnung mit einem Applikator ausgestattet ist, der im allgemeinen aus einem schwammartigen Bausch besteht.

Zum Anwendungszeitpunkt drückt man auf die Wand des Behälters, damit die darin befindliche Substanz in den Bausch gedrückt wird. Zum Auftragen drückt man den Applikator mit dem getränkten Bausch gegen den zu behandelnden Träger, so daß der Bausch zusammengedrückt und die Substanz verteilt wird.

Auf diese Weise können die verschiedensten Substanzen aufgetragen werden. In diesem Zusammenhang kann man kosmetische Mittel, Reinigungsmittel, Schuhcreme etc. nennen.

Der Applikator kann je nach der gewählten Größe mehrere Anwendungen ermöglichen oder er kann auch nur für eine einmalige Verwendung bestimmt sein, wobei sein Behälter dann nur eine Dosis der abzugebenden

Substanz enthält.

Bei dieser Art von Applikatorvorrichtung ist es häufig von Vorteil, wenn die abzugebende Substanz vor der umgebenden Atmosphäre geschützt ist, und zwar vor der Anwendung, falls es sich um einen Applikator, der nur eine einzige Dosis des Produkts enthält, oder vor der ersten Anwendung, falls es sich um einen Applikator handelt, der mehrere aufeinanderfolgende Abgaben der Substanz ermöglicht. Um dies erreichen zu können und um insbesondere die Austritts-Öffnung des Behälters zu verschließen, ist diesseits des als Applikator dienenden Bausches eine dünne Folie oder ein Diaphragma vorgesehen, die (das) insbesondere durch Thermoverschweißen auf einer Randzone der Austrittsöffnung befestigt ist. Bei der ersten Anwendung der Auftragsvorrichtung muß somit diese dünne Folie oder das Diaphragma durchstoßen werden.

In der FR-PS 14 77 781 wird dafür vorgeschlagen, eine Nadel oder ein anderes spitzes Instrument in den Bausch und die dünne Folie oder das Diaphragma derart einzustechen, daß nach Herausziehen des spitzen Instruments die Substanz herausfließen und den Bausch tränken kann. Diese bekannte Vorrichtung ist jedoch nicht zufriedenstellend, da das spitze Instrument den Bausch beim Durchqueren beschädigen kann. Zudem kann es erforderlich sein, mehrere Öffnungen in das Diaphragma oder die dünne Folie zu stechen, damit die Substanz in ausreichender Weise ausfließen kann, wobei dies wiederum die Gefahr der Beschädigung des Bausches erhöht.

Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung können die oben beschriebenen Nachteile vermieden werden. Erfindungsgemäß ist zwischen der dünnen Folie oder dem Diaphragma und dem Auftragsorgan ein Element angeordnet, das einen Trokar trägt und das so angeordnet ist, daß beim Drücken auf das Auftragsorgan vor der ersten Anwendung der Trokar niedergedrückt wird und die dünne Folie oder das Diaphragma zerreißt. Der Trokar bildet eine solche Form und ist derart angeordnet, daß das Diaphragma oder die dünne Folie in ausreichender Länge aufgerissen werden, so daß die Substanz in der gewünschten Weise auf den Träger gelangen kann.

Gegenstand der Erfindung ist somit eine Vorrichtung zum Auftragen einer Substanz mit flüssiger bis pastöser Konsistenz auf einen Träger mit einem Behälter, der die Substanz enthält, dessen Inhalt vor der ersten Anwendung durch eine dünne Folie aus einem perforierbaren Material von der Atmosphäre isoliert ist und der einen Handgriff zur Betätigung eines von dem freien Ende des Behälters getragenen deformierbaren Auftragsorgan darstellt, und mit einem Element zwischen dem Auftragsorgan und der dünnen Folie, wobei das Element mindestens einen Trokar trägt, der der dünnen Folie gegenüberliegend angeordnet ist und dessen freies Ende jedoch davon beabstandet ist, wenn die Vorrichtung in Ruhelage ist, wobei das Element auch ein umlaufendes festes Teil aufweist, das seinen Halt in der Vorrichtung sicherstellt und an dem ein elastisch deformierbares Teil (oder mehrere elastische deformierbare Teile) befestigt sind, das (oder die) beim Aufdrücken auf das deformierbare Auftragsorgan verschoben werden kann (können), so daß die dünne Folie durch den (die) Trokar(e) durchstoßen wird, und wobei das Element, das den (die) Trokar(e) trägt, mindestens eine Öffnung für den Durchtritt der Substanz zum Auftragsorgan aufweist sobald die dünne Folie perforiert ist, die dadurch gekennzeichnet ist, daß der Behälter in seinem oberen Bereich eine Wandzone besitzt, die in einer zur Achse

des Behälters senkrecht verlaufenden Ebene, welche die Austrittsöffnung des Behälters begrenzt, angeordnet ist und die an ihrem Umfang im rechten Winkel vom Behälter wegzeigend umgebogen ist, so daß eine zylindrische Randleiste entsteht, daß das umlaufende feste Teil des Elements eine kurze zylindrische Schürze besitzt, deren Achse mit derjenigen des umlaufenden festen Teils zusammenfällt und die gegen die zylindrische Randleiste des Behälters anliegt, und daß das elastisch deformierbare Teil (oder die lastisch deformierbaren Teile) einen Arm oder eine Lasche aufweist (aufweisen), deren Mittelebene im wesentlichen parallel zu derjenigen des umlaufenden Teils verläuft.

Die dünne Folie ist insbesondere an ihrem Umfang an der Wandzone befestigt.

Bei einer ersten erfindungsgemäßen Ausführungsform des Elements, das den Trokar trägt, erstreckt sich die elastische Lasche, dessen freies Ende den Trokar trägt, über den zentralen Bereich des Elements.

Nach einer zweiten erfindungsgemäßen Ausführungsform des Elements, das den Trokar trägt, besteht das elastisch deformierbare Teil aus mehreren elastischen Armen, welche das umlaufende feste Teil dieses Elements, das den Trokar trägt, mit einem zentralen, den Trokar bildenden Stiel verbinden.

Das umlaufende feste Teil kann außerdem mindestens eine feste Zunge aufweisen, die nach innen gerichtet ist und mit dem beweglichen Teil, das den Trokar (oder die Trokare) trägt, einen durchbrochenen Träger für das Auftragsorgan bilden.

Letzteres besteht vorteilhafterweise aus einem schwammartigen Bausch, der aus dem freien Ende des Behälters hervorragt. Dieser Bausch aus einem schwammartigen Material ist vorzugsweise von einer weichen Massageplatte bedeckt, die mindestens einen Schlitz für den Austritt der aufzutragenden Substanz besitzt. Diese Platte kann auch außen mehrere Noppen besitzen, welche die Massagewirkung begünstigen.

Bei einer ersten Variante besitzt die weiche Massageplatte einen umlaufenden Wulst, der in einer äußeren umlaufenden Nut des Elements aufgenommen ist, das den Trokar trägt. Dieses ist am freien Ende des Behälters befestigt. Der Applikator in Form eines Bausches ist in dem Zwischenraum untergebracht, der die Platte von dem Element trennt, das den Trokar trägt.

Nach einer zweiten Variante bildet die weiche Massageplatte einen umlaufenden Wulst, der in einer umlaufenden Nut aufgenommen ist, die von der Seitenwand des freien Endes des Behälters und dem Bausch begrenzt ist, wobei das den Trokar tragende Element zwischen der dünnen Folie und dem Bausch angeordnet ist.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Figuren erläutert, die drei beispielhafte Ausführungsformen wiedergeben.

Von den Figuren zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Vorrichtung nach einer ersten erfindungsgemäßen Ausführungsform,

Fig. 2 eine Längsschnittansicht der Vorrichtung der

Fig. 1 im vergrößerten Maßstab im gelagerten Zustand,

Fig. 3 eine Schnittansicht entlang III-III der Fig. 2,

Fig. 4 eine Aufsicht von oben auf die Vorrichtung der Fig. 1 entlang IV-IV der Fig. 2,

Fig. 5 eine der Fig. 2 analoge Ansicht, wobei das den Trokar tragende Element in niedergedrückter Stellung gezeigt ist, wobei der Trokar die dünne Aluminiumfolie perforiert, die vor der Anwendung den Behälter der abzugebenden Substanz verschließt,

Fig. 6 eine der Fig. 2 analoge Ansicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei der Behälter der Auftragsvorrichtung der Fig. 6, der mit demjenigen der ersten Ausführungsform identisch ist, nicht in der Aufsicht, sondern im Profil gezeigt ist,

Fig. 7 eine Aufsicht von oben auf die Vorrichtung der Fig. 6, wobei der Bausch und die diesen bedeckende weiche Platte abgenommen sind,

Fig. 8 eine der Fig. 6 analoge Ansicht einer Vorrichtung gemäß einer dritten erfindungsgemäßen Ausführungsform, und

Fig. 9 eine Aufsicht von oben auf die Vorrichtung der Fig. 8.

In den Fig. 1 bis 5 ist die erfindungsgemäße Auftragsvorrichtung bzw. Applikatorvorrichtung als Ganzes mit dem Bezugszeichen 1 versehen. Diese Vorrichtung dient zur Hautmassage und zur Abgabe einer fluiden Behandlungscreme 2 beim Massieren. Eine Dosis dieser Behandlungscreme 2, die beispielsweise für die Gesichtspflege dient, ist in einem Behälter 3 enthalten, der vor der Anwendung durch eine dünne Aluminiumfolie 4 verschlossen ist. Damit sind nacheinander von innen nach außen angeordnet: ein Element 5, das einen Trokar trägt, einen Bausch 6, der zum Auftragen dient, und eine weiche Massageplatte 7 assoziiert.

Der Behälter 3 ist aus einem halb-weichen Material, beispielsweise Polypropylen gefertigt. Er besitzt einen Körper 8 mit länglicher Form, der eine Seitenwand 9 aufweist, die mit einem Boden 10 verbunden ist, und der sich in seinem oberen Bereich geringfügig nach außen aufweitert und eine kegelförmige Zone 11 ergibt, die nach außen abgewinkelt ist und einen Kragen 12 darstellt, der in einer zur Achse des Behälters 3 senkrecht verlaufenden Ebene angeordnet ist und an seinem Umfang rechtwinklig vom Körper 3 weg gebogen ist, so daß eine zylindrische Randleiste 13 entsteht.

Die Seitenwand 9 des Körpers 8 besitzt zwei gegenüberliegende Wandzonen 9a die symmetrisch zu einer Ebene verlaufen, die durch die Achse des Behälters 3 verläuft, und die so ausgestaltet sind, daß sie es dem Benutzer ermöglichen, die Vorrichtung 1 am Behälter 3 leicht zu ergreifen, indem er den Behälter zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger plaziert. Dazu besitzt jede Wandzone 9a einen ebenen Abschnitt, der parallel zur genannten Ebene angeordnet ist und von zwei Seitenrändern 9b, die parallel zur Achse des Behälters 3 verlaufen, und einem unteren abgerundeten Rand 9c begrenzt ist, welcher eine Abtrennung zum Boden 10 darstellt, und einen oberen Abschnitt, der sich nach außen erweitert und von einem abgerundeten Rand 9d begrenzt ist.

Die Wandzonen 9a sind durch längliche Wandzonen 9e verbunden, die sich in direkter Verlängerung des Bodens 10 befinden. Die durch die Ränder 9b begrenzten Wandzonen 9e und der Boden 10 des Behälters 3 besitzen zusammen die Form eines Bandes, das man umbiegen könnte, damit es ein "U" ergibt.

Die dünne Aluminiumfolie 4 ist durch Thermoverschweißen an ihrem Umfang auf der inneren ringförmigen Wandzone des Kragens 12 fixiert.

Das den Trokar tragende Element 5 ist aus einem halbweichen Kunststoffmaterial, beispielsweise Polypropylen, gefertigt und besteht aus einer ringförmigen flachen Krone 14, die eine umlaufende Randleiste 15 besitzt, die über die Krone 14 gebogen ist, so daß sie eine umlaufende Nut 16 ergibt, deren Zweck weiter unten erläutert ist. Der Randleiste 15 gegenüberliegend

besitzt die Krone 14 eine kurze zylindrische Schürze 17, deren Achse mit derjenigen der Krone 14 zusammenfällt und deren freier äußerer Rand 17a abgeschrägt ist.

Die ringförmige Krone 14 besitzt außerdem, wie man es insbesondere in der Fig. 3 sehen kann, eine längliche Lasche 18 und vier Zungen 19a bis 19d, die am Innenrand der ringförmigen Krone 14 befestigt sind und radial ausgerichtet sind.

Die Lasche 18 besitzt die Form eines länglichen rechteckigen Bandes, das ausgehend vom Innenrand der Krone 14 einen leicht geneigten Abschnitt 18a, der in der die Randleiste 15 (Fig. 2) aufweisenden Halb-Ebene angeordnet ist, und dann einen Abschnitt 18b, der im wesentlichen parallel zur Krone 14 verläuft, aufweist und sich jenseits des Zentrums dieser Krone 14 mittels eines Elements 18c verlängert, das in einer leicht zur Krone geneigten Ebene angeordnet ist und die Form eines Kreissektors besitzt. Der Außenrand des Elements 18c besitzt die Form eines Kreisbogens, dessen Zentrum mit demjenigen der Krone 14 zusammenfällt. Der Innenrand des Elements 18c verläuft senkrecht zur Mittellinie der Lasche 18. Das Element 18c besitzt außerdem eine längliche Öffnung 20, die zentral angeordnet ist und deren Mittellinie ebenfalls einen Kreisbogen darstellt, dessen Zentrum mit demjenigen der Krone 14 zusammenfällt. Das Element 18c ist außerdem nach innen entlang seines äußeren Randes kreisbogenförmig abgewinkelt, so daß eine Schürze 21 entsteht, die in dieselbe Richtung zeigt wie die Schürze 17 und entlang ihres freien Randes eine Zahnfolge 22 besitzt, deren Aufgabe weiter unten erläutert ist.

Die Zungen 19a bis 19d besitzen jeweils die Form eines länglichen Rechtecks mit abgerundetem freien Rand. Sie sind gleichfalls geringfügig in die Halb-Ebene geneigt, die die Randleiste 15 (Fig. 2) enthält. Sie sind zu zweit angeordnet, wobei sich jedes Paar in dem Innenraum der Krone 14 befindet, der durch einen Rand der Teile 18a und 18b der Zunge 18 und durch einen geraden Rand des kreisausschnittförmigen Elements 18c begrenzt ist.

Auf der Lasche 18 sowie auf den Zungen 18a bis 18d ruht der Bausch 6, der kreisförmig ist und aus einem schwammartigen Material, beispielsweise einem synthetischen Schaum, gefertigt ist.

Die weiche Platte 7, welche die Auftragsvorrichtung 1 komplettiert, ist aus einem elastomeren Material gefertigt. Diese Platte 7 besitzt eine kurze zylindrische Schürze 23, die an einem Boden 24 befestigt ist, in dem, wie man das in der Fig. 4 sehen kann, drei Schlitze 25 angeordnet sind, die auf einem Kreis liegen, dessen Zentrum mit demjenigen des Bodens 24 zusammenfällt und dessen Durchmesser in etwa die Hälfte desjenigen des Bodens 24 beträgt. Letzterer weist außerdem außen mehrere kleine Noppen 26 auf, von denen einer in seinem Zentrum angeordnet und die anderen gleichmäßig auf dem Umfang zwischen seinem Rand und dem Kreis verteilt sind, auf dem die drei Schlitze 25 liegen.

Die Schürze 23 der weichen Platte 27 ist außerdem, wie man dies in der Fig. 2 erkennen kann, rechtwinklig nach außen abgeknickt, so daß ein Bundring 27 entsteht, dessen Wand, die zum Boden 24 zeigt, einen umlaufenden Wulst 28 besitzt.

Der Zusammenbau der erfindungsgemäßen Vorrichtung, der nachstehend beschrieben ist, gestaltet sich äußerst einfach, da es ausreichend ist, den Behälter 3 mit der Pflegecreme 2 bis zu ungefähr derjenigen Ebene zu füllen, die von dem unteren Rand der kegelförmigen Wand 11 eingefasst ist. Dann wird die dünne Alumi-

niumfolie 4 wie zuvor beschrieben aufgebracht. Anschließend wird das den Trokar tragende Element 5 eingesetzt. Durch kraftvolles Niederdrücken des Elements 5 vom oberen Ende des Behälters 3 wird die Schürze 17 gegen die Randleiste 13 des Behälters 3 gedrückt, dessen freier unterer Rand nach Einbau des Elements 5 gegen die dünne Folie 4 drückt. In diesem zusammengebauten Zustand drückt die Krone 14 des Elements 5 an ihrem Umfang gegen das obere Ende der Randleiste 13. In dieser Stellung ist das freie Ende des Trokars, der aus der Schürze 21 besteht, welche die Zähne 22 trägt, von der dünnen Aluminiumfolie 4 beabstandet.

Nachdem man das den Trokar tragende Element 5 eingesetzt hat, bringt man auf den durchbrochenen Träger, der aus der Lasche 18 und den Zungen 19a bis 19d besteht, den zum Auftragen dienenden Bausch 6 auf. Anschließend bringt man die äußere weiche Platte 7 mit einem geeigneten Werkzeug an ihren Platz. Der Bundring 27 der weichen Platte kommt gegen die ringförmige Krone 14 in Anschlag. Der Wulst 28 dieser Platte 7 kommt dann in der Nut 16 des Elements 5 zu liegen.

Wünscht man sich der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 zu bedienen, dann drückt man mit dem Daumen auf die weiche Platte 7, wie dies in der Fig. 5 angedeutet ist. Die Platte 7 und der Bausch 6 verformen sich, wie dies ebenfalls in der Fig. 5 gezeigt ist. Die Lasche 18 kippt in Richtung des Inneren des Behälters 3, bis die Zähne 22 des Trokars 21 die dünne Aluminiumfolie 4 verletzen und sie zerreißen. Vermindert der Benutzer den Druck, den er auf die weiche Platte 7 und den Bausch 6 ausgeübt hat, dann kehrt die Lasche 18 in ihre in der Fig. 2 gezeigte Stellung zurück. Die Pflegecreme 2 kann dann in den Bausch durch die zwischen der Lasche 18 und den Zungen 19a bis 19d vorhandenen Zwischenräumen gelangen. Der Bausch 6 wird dadurch mit der Creme 2 getränkt. Anschließend kann die Hautmassage stattfinden, wobei die Creme 2 durch die Schlitze 25 der weichen Platte 6, deren äußere Noppen 26 die Massagewirkung begünstigen, ausfließen.

Die in den Fig. 6 und 7 gezeigte zweite Ausführungsform ist identisch mit der ersten Ausführungsform, jedoch nicht hinsichtlich des Elements, das den Trokar trägt. Die Elemente, die identisch sind mit denjenigen der ersten Ausführungsform, sind mit Bezugszeichen versehen, die um 100 im Vergleich zu den Bezugszeichen der ersten Ausführungsform erhöht sind. Nachstehend ist nur das Element 105 mit dem Trokar beschrieben.

Dieses Element 105 besitzt eine ringförmige Krone 114, die, wie die Krone 14 der ersten Ausführungsform, einerseits eine gleichgestaltete Randleiste 115, die eine gleichgestaltete Nut 116 begrenzt, und andererseits eine gleichgestaltete Schürze 117 trägt. Wie man insbesondere in der Fig. 7 sehen kann, besitzt die ringförmige Krone 114 innen vier Arme 118a bis 118d, die zueinander in einem Winkel von 90° angeordnet sind und im Zentrum der Krone 114 mit einem zylindrischen Stiel 121 verbunden sind, der axial angeordnet ist und dessen freies Ende schräg eingekerbt ist, so daß vier Zehen 122 entstehen. Jeder der Arme 118a bis 118d weist eine kurze Strebe, mit der sie an der Krone 114 befestigt sind und die im wesentlichen senkrecht zu letzterer angeordnet ist, und eine längere, leicht bauchige Strebe auf, deren Mittelebene im wesentlichen parallel zu derjenigen der Krone 114 verläuft. Letztere weist gleichfalls vier Zungen 119a bis 119d auf, von denen jede zu einem Arm 118a bis 118d um einen Winkel von 45° versetzt

angeordnet ist.

Die Zungen 119a bis 119d besitzen die gleiche Struktur wie die den Stiel 121 tragenden Arme, wobei sie sich jedoch nicht bis in die Nähe der Verbindung zwischen dem Stiel 121 und den Armen 118a bis 118d erstrecken. Auf die gleiche Weise wie bei der ersten Ausführungsform entsteht so ein durchbrochener Träger, auf dem der Bausch 106 ruhen kann.

Die Vorrichtung 101 wird auf die gleiche Weise zusammengebaut wie die Vorrichtung 1. Vor der ersten Anwendung drückt der Benutzer auf die weiche Platte 107 und bewirkt dadurch eine axiale Verschiebung des Stiels 121. Dieser Stiel 121 wird dadurch derart niedergedrückt, daß die dünne Folie 104 zerreißen kann. Die Verschiebung des Stiels 121 wird möglich gemacht durch die Weichheit der Arme 118a bis 118d und insbesondere ihrer länglicheren Streben.

Die in den Fig. 8 und 9 gezeigte dritte Ausführungsform unterscheidet sich von den beiden ersten Ausführungsformen im wesentlichen durch die Struktur des oberen Endes des Behälters und auch durch die einfachere Struktur des den Trokar tragenden Elements. Die identischen Elemente sind auch in diesen Fall mit Bezugszeichen versehen, die um 100 höher sind als diejenigen der zweiten Ausführungsform.

Der Behälter 203 der Vorrichtung 201 unterscheidet sich von den Behältern 3 und 103 der beiden ersten Ausführungsformen dadurch, daß die Randleiste 213 höher ist und daß sie an ihrem freien Ende eine Verjüngung 215 nach innen besitzt. Das den Trokar tragende Element 205 besteht lediglich aus einem zylindrischen Ring 217, an dessen oberer Rand ein radialer Arm 218 angebracht ist, der die Form eines länglichen rechteckigen Bandes besitzt und sich über das Zentrum des Ringes 217 erstreckt. Der Arm 218 besitzt außerdem eine nach innen gerichtete Abwinkelung, die einen Zahn 222 darstellt, der dem gleichen Zweck dient, wie die Zähne 22 und 122 der ersten Ausführungsformen.

Der Bausch 206 unterscheidet sich von den Bauschen 6 und 106 der ersten Ausführungsformen einerseits dadurch, daß er wesentlich höher ist, und andererseits dadurch, daß er an seiner Base einen Abschnitt mit größeren Durchmesser besitzt, so daß eine ringförmige Wand 206a entsteht, auf der der Bundring 227 der weichen Platte 207 im zusammengebauten Zustand ruht. Der Bausch 206, der lediglich auf dem Ring 217 ruht, welcher das den Trokar tragende Element 205 darstellt, bildet im zusammengebauten Zustand mit dem oberen Rand 215 des Behälters 203 eine Nut 216, in der sich der Wulst 228 der Platte 207 befindet.

Auch die weiche Platte 207 stellt eine Variante der Platten 7 und 107 in dem Sinne dar, daß sechs Schlitze 225 vorhanden sind, die sternförmig angeordnet sind, wie man dies in der Fig. 9 erkennen kann.

Das Funktionsprinzip der Vorrichtung 201 ist das gleiche wie bei den anderen Ausführungsformen. Durch Drücken auf die weiche Platte 207 vor der ersten Anwendung wird letztere sowie der Bausch 206 derart deformiert, daß der nach innen gebogene Arm 218 mit dem Zahn 222, der einen Trokar darstellt, die dünne Folie 204 durchstößt.

- Leerseite -

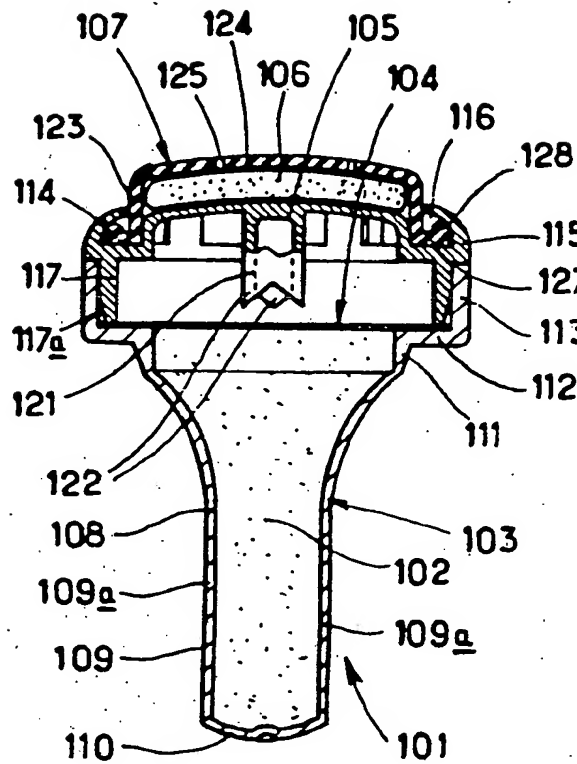


FIG. 6

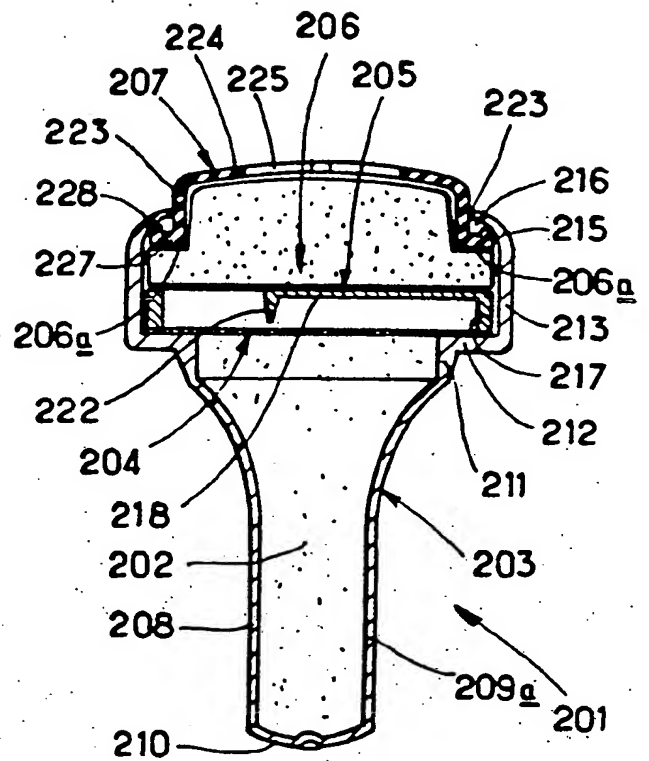


FIG. 8

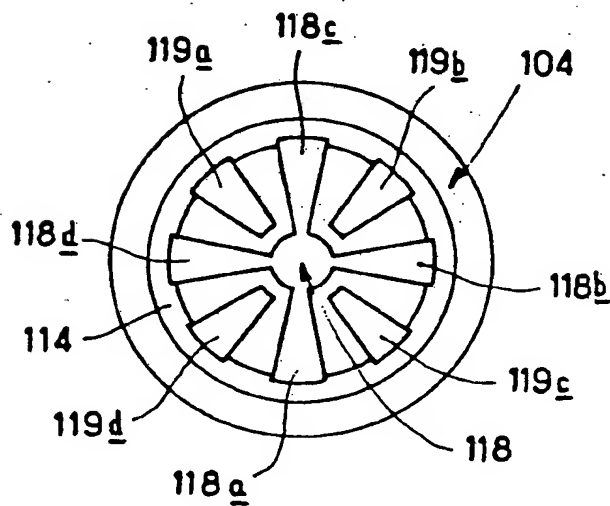


FIG. 7

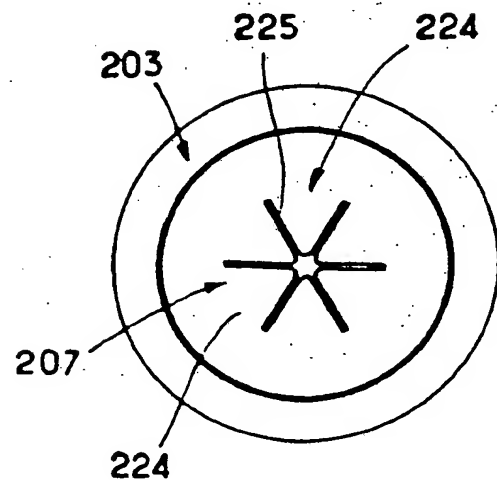


FIG. 9

ORIGINAL INSPECT

